

(19)日本国特許庁(J P)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-54605

(43)公開日 平成6年(1994)3月1日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 0 1 C 1/04	A	8502-2B		
	U	8502-2B		
// D 2 1 H 27/00		7199-3B	D 2 1 H 5/ 00	Z

審査請求 有 請求項の数3(全 4 頁)

(21)出願番号 特願平4-232796

(22)出願日 平成4年(1992)8月7日

(71)出願人 392025711

株式会社アウラ

京都府京都市西京区桂南巽町34番地3 古  
川ビル201号

(72)発明者 野々村通信

京都府亀岡市千歳町千歳堂ノ下24番地

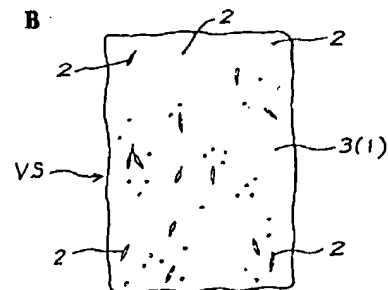
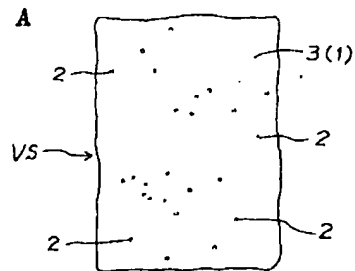
(74)代理人 弁理士 新実 健郎 (外1名)

(54)【発明の名称】 種子組み合わせビジュアルシート及びその製造方法

(57)【要約】 (修正有)

【目的】ユーザーサイドに植物種子を提供するに際して、種子の特性を損なうことなく、種子を紙製シート部材に直接的に組み合わせ供し得るようになるものであり、加えて、種子特有の形態(種子の形状、大きさ、並びに色)をデザインの要素として利用し得るようになった、種子組み合わせビジュアルシート並びにその製造方法を提供する。

【構成】紙製のシート内に植物種子を配しておき、これを仮死状態(必要に応じて外的条件を与えることによって発芽する状態)のまま供し、発芽条件(適量の水分および適度の温度)を付与することによって発芽させ得るようになったもので、植物種子2を紙製シート部材1上に配し、その上に表装層3を設けて、種子2を固定し、表装層3を介して、種子2の配列態様を透視可能にする。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 紙材と、植物の種子とを組み合わせたものからなり、前記植物の種子を、前記紙材の一方の面上に配し、その上に前記種子を透視し得る表装層を設けてなり、前記種子を前記紙材と表装層との間に固定配列してなることを特徴とする種子組み合わせビジュアルシート。

【請求項2】 紙製シート部材を準備する工程と、前記紙製シート部材の一方の面側に植物の種子を配列する工程と、前記植物の種子を配列した前記紙製シート部材の一方の面に、表装層を設け、前記紙製シート部材と前記表装層との間に種子を固定する工程とからなることを特徴とする種子組み合わせビジュアルシートの製造方法。

【請求項3】 繊維質材料を水に懸濁させ、水ごしをし、これを薄く平らにからみ合わせながら、複数の紙すき処理層を成形処理する紙すき処理にあって、前記紙すき処理工程中、少なくとも最終の紙すき処理層を成形する前に、既に紙すき処理されている紙すき処理層の上に、植物の種子を配列する工程と、前記種子を配列した紙すき処理層の上に、少なくとも最終の紙すき処理層を成形する工程とを含み、前記植物の種子を複数の紙すき処理層間に固定してなることを特徴とする種子組み合わせビジュアルシートの製造方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、ビジュアルシートの構造、並びにその製造方法にかかるものであり、特に、紙製のシート内に植物種子を配しておき、これを仮死状態（必要に応じて外的条件を与えることによって発芽する状態）のまま供し、発芽条件（適量水分および適度の温度）を付与することによって発芽させ得るようになった種子組み合わせビジュアルシート、並びにその製造方法に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】周知のように、花や野菜、果物等の種子は、開花後、所定の時期に収集され、収集された後、乾燥状態で保存される。一般的に、種子は、一定量的水分並びに適度の温度条件下におかれると、仮死状態から活生し、発芽するものであり、一時的に発芽を停止しておく目的において乾燥処理に供されている。種子は、適量水分と適度の温度によって、一旦仮死状態から活生し、発芽段階に入ると、再び乾燥させても元にもどることはなく、発芽昨日を失うものとされている。そのため、乾燥処理後における種子の取り扱いには、充分な注意が必要であり、取り扱い過程において、上記する発芽条件を与えることは避けなければならない。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】したがって、従来、ユ

2

ーザーサイドに種子を提供するには、収集した種子を乾燥させ、乾燥させた状態（仮死状態）を維持し得るような包装手段が介在されている。この従来の種子提供のための包装手段は、変化性並びに興味性に乏しいものであった。

【0004】そこで、この発明は、ユーザーサイドに植物種子を提供するに際して、従来の包装手段を介在することなしに、種子の上記する性質を十分に考慮して、種子の特性を損なうことなく、当該種子を紙製シート部材に直接的に組み合わせ供し得るようになすものであり、加えて、種子特有の形態（種子の形状、大きさ、並びに色）をデザインの要素として利用し得るようになった、斬新で、かつ興味性に富む新たな商品化を可能とする種子組み合わせビジュアルシート並びにその製造方法を提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】この発明は、上記する目的を達成するにあたって、具体的には、紙材と、植物の種子とを組み合わせたものからなり、前記植物の種子を、前記紙材の一方の面上に配し、その上に前記種子を透視し得る表装層を設けてなり、前記種子を前記紙材と表装層との間に固定配列してなる種子組み合わせビジュアルシートを構成するものである。

【0006】さらに、この発明は、紙製シート部材を準備する工程と、前記紙製シート部材の一方の面側に植物の種子を配列する工程と、前記植物の種子を配列した前記紙製シート部材の一方の面に、表装層を設け、前記紙製シート部材と前記表装層との間に種子を固定する工程とを含む種子組み合わせビジュアルシートの製造方法を構成するものであり、さらには、繊維質材料を水に懸濁させ、水ごしをし、これを薄く平らにからみ合わせながら、複数の紙すき処理層を成形処理する紙すき処理にあって、前記紙すき処理工程中、少なくとも最終の紙すき処理層を成形する前に、既に紙すき処理されている紙すき処理層の上に、植物の種子を配列する工程と、前記種子を配列した紙すき処理層の上に、少なくとも最終の紙すき処理層を成形する工程とを含み、前記植物の種子を複数の紙すき処理層間に固定してなる種子組み合わせビジュアルシートの製造方法を構成するものである。

## 【0007】

【実施例の説明】以下、この発明になる種子組み合わせビジュアルシートおよび種子組み合わせビジュアルシートの製造方法について、図面に示す具体的な実施例にもとづいて詳細に説明する。図1は、この発明になる種子組み合わせビジュアルシートの具体的な実施例を示すものであって、図1Aは、一種類の種子を紙製シート部材に直接的に組み合わせた例を示すものであり、図1Bは、異なる種類（異なる形態）の種子を紙製シート部材に直接的に組み合わせた例を示すものである。一方、図2および図3は、この発明になる種子組み合わせビジュ

アルシートの製造方法について異なる例を示すものであり、図2A～Cは、貼り合わせタイプの種子組み合わせビジュアルシートの製造工程を示すものであり、図3A～Cは、紙すき処理工程中に種子をすき込むようにしたビジュアルシートの製造工程を示すものである。

【0008】まず、この発明になる種子組み合わせビジュアルシートの製造方法について、図2に示す例にもとづいて説明する。この例によれば、まず、紙製シート部材1が準備される。この場合、前記紙製シート部材1は、和紙、洋紙、あるいはまた合成紙のいずれであってもよい。この紙製シート部材1の一方の面1a上に、所望の種子2を配列する。この場合、前記種子2は、図1Aに示すもののよう、同一種類の種子によるものであってもよいし、あるいはまた、図1Bに示すもののよう、異なる種類の種子によるものであってもよい。上記する例のうち、特に、異なる種類の種子の場合は、種子の形状、大きさ、色彩等が種々多様であり、その組み合わせ並びに配列パターンにより所望の装飾文様を形成することができる。

【0009】上記するようにして、紙製シート部材1上に種子を配列したのち、その上から表装層3を設けて、それによって紙製シート部材1と表装層3との間に種子2を固定する。前記表装層3は、別に準備された紙、あるいは樹脂コーティング層等のいずれであってもよい。前記表装層3が、別に準備される紙である場合、前記紙は、樹脂接着剤によって紙製シート部材1上に貼り合わされる。紙製の表装層3を紙製シート部材1上に貼り合わせる場合、紙製シート部材1上に種子を配置する前に、紙製シート部材1上に樹脂接着剤を塗布しておいてもよいし、種子配置後に、スプレー等の手段により樹脂接着剤の層を設けてもよいし、あるいは、表装層3の裏面に樹脂接着剤層を設けたものであってもよい。

【0010】一方、この発明になる種子組み合わせビジュアルシートは、図3に示すもののよう、紙すき処理工程を介して製造される。図3に示す製造方法によれば、紙すき処理工程中において、少なくとも最終の紙すき処理層を成形処理する前に、既に紙すき処理されている紙すき処理層11の一方の面11a上に、所望の植物種子2を配列する。前記種子2の配列に関する諸要件は、上記する製造方法例において説明されているものと全く同様のものである。この例では、前記種子2を配列した紙すき処理層11の面11a上に、さらに、紙すき処理によって表装層13を成形し、それによって紙すき処理層11と表装層13との間に種子2を固定する。

【0011】一般的に、紙すき処理は、繊維質材料を水に懸濁させ、水ごしをし、これを薄く平らにからみ合わせながら複数の紙すき処理層を形成し、これを自然乾燥させて一枚の紙を製造する手法である。上記する紙すき処理の手法により、前記紙すき処理層11と表装層13とは、からみ合った状態で一体化し、一枚の紙として供

される。このようにして得られた紙は、乾燥工程をへて製品化される。この発明において、上記する乾燥工程では、仮死状態の種子を活生させてはならない。したがって、高温乾燥をさけ、通風乾燥、あるいは常温自然乾燥（例えば、40℃以下）によって処理する。

【0012】さらに、この発明では、当該種子組み合わせビジュアルシートに対して、その製造過程において、予め肥料を添加することができる。ここで、種子組み合わせビジュアルシート内に添加する肥料は、種子を発芽させる際、種子の発芽を助けるためのものであって、例えば、水分がなくなると結晶化するような水溶性肥料等が効果的に適用される。前記肥料は、前記ビジュアルシートの製造過程において、図2に示すもの場合には、紙製シート部材1と表装層3との貼り合わせ処理に関連して、紙製シート部材1と表装層3との間の部分に配し、図3に示すもの場合には、紙すき処理過程において適宜添加すればよい。前記ビジュアルシート内に添加される肥料は、物理的にも化学的にもできるだけ変化しないようなものが好ましく、しかも変化しにくい態様で添加処理される。

【0013】図1AおよびBは、上記するいずれかの方法によって仕上げられた種子組み合わせビジュアルシートVSの二例を示す。図1Aに示すビジュアルシートVSは、同一種類の小さな種子2を、シート全面域にランダムに配したものである。図1Bに示すビジュアルシートVSは、複数種類の種子2を、シート全面域にランダムに配して、互いに異なる形状、異なる大きさ、異なる色彩の組み合わせによる、ビジュアルなパターンデザインを具現するものである。複数種類の種子を組み合わせる場合、それらの種子は、同時期に発芽するものであることが好ましい。前記ビジュアルシートVSは、ある限られた部分に種子を配したものであってもよい。さらに、前記ビジュアルシートVSの厚さは、製造可能な範囲にあれば、何ら制限されるものではない。また、この発明では、シート自体着色されているものであってもよい。

【0014】

【発明の効果】以上の構成において、この発明になる種子組み合わせビジュアルシートは、構成素材が極めて安価に、且つ極めて簡単に入手可能なものである点、構造が簡単で、製造が容易であり多量生産に適合する点等において、生産の低コスト化を図り得るものであり、経済的に極めて有利に作用するものといえる。さらに、この発明になる種子組み合わせビジュアルシートは、複雑な設備を要することなく、しかも、煩雑な技術力を要することなく、ビジュアルな種子入りのシートを供するものであって、はがき、しおり、包装紙器、あるいはその他の基礎シート材等に対して変更なく適用し得るものであり、装飾変化性並びに興味性に富む新たな商品化を可能

5

とする点、並びに初期の目的において用いられた後は、シートごと土中に、あるいは所定量の水の中に置いておくだけで、種子を発芽させて楽しむことができる点等において、極めて極めて実効性の高いものといえる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明になる種子組み合わせビジュアルシートの具体的な実施例を示すものであって、図1Aは、一種類の種子を紙製シート部材に直接的に組み合わせた例を示す概略的な平面図であり、図1Bは、異なる種類（異なる形態）の種子を紙製シート部材に直接的に組み合わせた例を示す概略的な平面図である。

【図2】図2A～Cは、この発明になる種子組み合わせビジュアルシートの製造方法の一例であって、貼り合わ

6

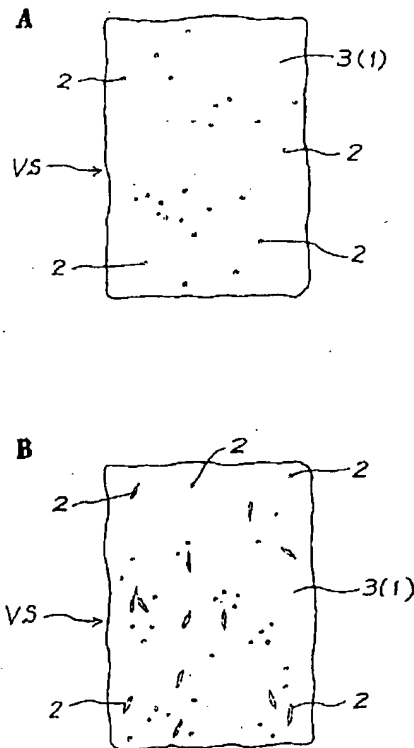
せタイプの種子組み合わせビジュアルシートの製造工程を示す概略的な断面図である。

【図3】図3A～Cは、この発明になる種子組み合わせビジュアルシートの製造方法の別の例であって、紙すき処理工程中に種子をすき込むようにしたビジュアルシートの製造工程を示す概略的な断面図である。

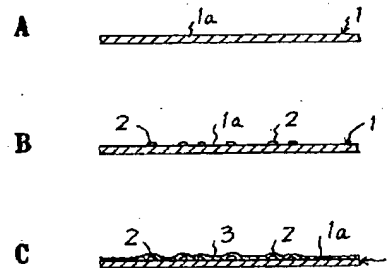
【符号の説明】

- 1 紙製シート部材
- 2 種子
- 3 表装層
- 11 紙すき処理層
- 13 紙すき処理表装層
- VS ビジュアルシート

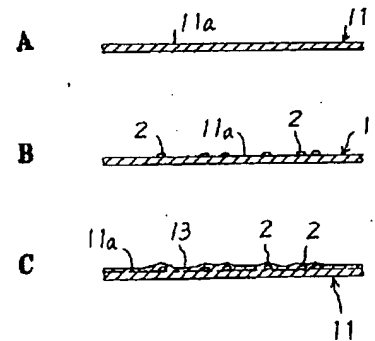
【図1】



【図2】



【図3】



PAT-NO: JP406054605A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 06054605 A  
TITLE: SEED-COMBINING VISUAL SHEET AND ITS PRODUCTION  
PUBN-DATE: March 1, 1994

INVENTOR-INFORMATION:  
NAME  
NONOMURA, MICHINOBU

ASSIGNEE-INFORMATION:  
NAME COUNTRY  
KK AURA N/A

APPL-NO: JP04232796  
APPL-DATE: August 7, 1992

INT-CL (IPC): A01C001/04, D21H027/00

US-CL-CURRENT: 47/56

ABSTRACT:

PURPOSE: To provide the seed-combining visual paper sheet capable of directly combining plant seeds in the sheet member without impairing the properties of the seeds, of providing it to a user and, in addition thereto, of utilizing the shapes (shape, size and color) peculiar to the seeds as elements of a design, in providing the seeds to the user side.

CONSTITUTION: This paper sheet is designed so that plant seeds may be put therein, supplied to a user in a state of suspended animation (a state where germination can take place by controlling the ambient conditions according to necessity) and germinated under a germination condition (suitable amount of

water and suitable temperature). The plant seeds 2 are arranged on a paper sheet member 1 and fixed by putting a cover layer 3 thereon so that the pattern of the arranged seeds 2 may be observed through the cover layer 3.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&Japio